Balneologische Zeitung.

Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

Band IV. 6. April 1857. № 20.

I. Originalien.

Die Inhalationskur.

Ein Gutachten über die betreffenden Anlagen zu Sinzig am Rhein, zugleich ein Beitrag zur vergleichenden Balneologie.

Von Dr. **Gustav Ferger.**

(Fortsetzung.)

Eine zweite Reihe von Beobachtungen über die Wirkung der Kohlensäure erstreckte sich über ihre Anwendung auf die Gefässe, wozu solche Theile des Körpers verwendet wurden, deren Gefässe unter dem Microscop sich beobachten lassen, z. B. die Schwimmhaut der Frösche etc. Hierbei ergab sich als constantes Resultat von Anfang eine Contraction der Gefässlumina mit schnellerer Bewegung der Blutkörperchen, später aber eine Verlangsamung und zugleich eine Erweiterung der Gefässe. Aus dieser deutlich beobachteten Erscheinung erkläre ich mir (gerade wie bei der Durchschneidung des Sympathicus in Folge der Erweiterung der Gefässe am Ohr auch die Temperatur der betroffenen Theile sich hebt) auch das Wärmegefühl bei der Kohlensäureanwendung auf die äussere Haut, und glaube aus dieser Beobachtung auch den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Kohlensäure äusserlich angewendet lähmend auf die vasomotorischen Nerven wirkt.

Es stimmt also auch hierin wieder die Einwirkung der Kohlensäure mit derjenigen der Kälte überein. Wie beide die Energie der sensiblen Nerven herabstimmen (die Sensibilität vermindern), so contrahiren auch beide die kleinen Gefässe von Anfang an, um später dieselben in eine Erweiterung übergehen zu lassen. Die Kohlensäure unterscheidet sich nur dadurch von der Kälte, dass die Erweiterung (Lähmung) viel rascher erfolgt, während sie bei der Anwendung der Kälte sehr langsam und oft erst nach einiger Zeit eintritt.

Die äussere Anwendung der Kohlensäure setzt also die Sensibilität herab und verursacht Lähmungen der vasomotorischen Nerven in der Haut, wodurch ein gewisses Wärmegefühl bedingt wird. Aus dieser Darlegung erklärt sich auch ihre Anregung der

sexuellen Functionen, indem sie in diesen Theilen mit der dünneren Haut und dem grösseren Reichthum der Gefässe um so leichter und lebhafter wirken kann. Dadurch gehört sie zu den geeignetsten Mitteln, die sexuelle Thätigkeit anzuregen. In den Erfolgen ist sie ganz übereinstimmend mit der Einwirkung der kalten Sitzbäder, die als primäre Wirkung freilich erst das Kältegefühl und die Gefässcontraction erzeugen, aber als Zweitwirkung das Wärmegefühl und die Gefässerweiterung bedingen.

Ueber die äussere Anwendung der übrigen obengenannten Gase habe ich noch keine umfassenden Beobachtungen gemacht und kann desshalb auch für jetzt die Frage nicht beantworten, ob dieselben eine bestimmte Einwirkung auf die Haut erzeugen und worin dieselbe besteht.

Diese Einwirkung der Kohlensäure auf die äussere Haut dürfen wir gewiss ganz ohne Bedenken auf die Inhalationen übertragen und dürfen auch hier eine Verminderung (Herabsetzung der Sensibilität) der Reizbarkeit in den Nerven der Respirationsorgane unterstellen. Wie sehr der Reiz zum Husten bei sog. trockenen Katarrhen durch den längeren Aufenthalt in einer mit Kohlensäure geschwängerten Atmosphäre vermindert wird, kann jeder leicht erfahren. Wenn die Kohlensäuremenge nicht zu gross ist, in welchem Falle sie natürlich die Respiration hemmt, fühlen sich solche Kranke sofort beim Athemholen erleichtert.

Ob den anderen Gasen in gleicher Weise wie der Kohlensäure die reizmindernde Eigenschaft zugesprochen werden kann, vermag ich a priori nicht zu bestimmen, da mir, wie gesagt, die Versuche fehlen, aber nach den Erfahrungen an den Schwefelquellen, an den Stickstoffquellen, wo sich die Kranken in ihrer Respiration ebenfalls sehr erleichtert fühlen, und nach den Beobachtungen mit dem Wasserstoff, das in dieser Hinsicht ganz überraschend wirkt, glaube ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass auch das Einathmen dieser Gase die Sensibilität der Nerven herabstimmt. Ein Unterschied in der Wirkung der einzelnen Gase ist bis jetzt nicht nachgewiesen, und stösst der Nachweis überhaupt auf grosse Schwierigkeiten, da die Gase meistens nicht ganz allein für sich, sondern mehr oder weniger in Vermengung und gewöhnlich auch von verschiedenen Kranken eingeathmet werden, was die Vergleichung sehr erschwert.

Eine zweite Wirkung der Inhalation besteht darin, dass durch die Beimengung irgend einer anderen Gasart die Menge und Schärfe des Sauerstoffs, welcher mehr oder weniger die Respirationsschleimhaut reizt, vermindert wird und die eingeathmete Luft milder wirkt. Schon dieser Umstand trägt oft dazu bei, den Hustenreiz zu besänftigen. Auf diese Weise wirken alle die obigen Gasarten lindernd auf das Athmen und selbst der Wasserdampf, dem man gewiss keine directe Kraft, die Sensibilität zu vermindern, zuschreiben wird, beruhigt den Husten, wie sich jeder College gewiss schon überzeugt haben wird. Es

ist also diese zweite Wirkungsweise von der ersten in ihren Ursachen verschieden, wenn auch in ihren Erfolgen gleich. Nach einzelnen ungefähren Bestimmungen wirkt die Kohlensäure mehr auf die erste Weise, d. h. sie vermindert mehr direct die Sensibilität, die übrigen Gase mehr auf die zweite, d. h. sie verdrängen mehr den reizenden Sauerstoff in der Atmosphäre. Dass diese zweite Wirkungsweise übrigens von grossem Einfluss auf die Respirationsorgane ist, sehen wir an dem Aufenthalte Brustkranker in einer dünneren, d. h. an Sauerstoff ärmeren Luft. Die Tuberculösen fühlen sich z. B. in der kühleren aber dünneren Luft auf dem Rigi wohler, wie ich mich selbst überzeugt habe, als in der wärmeren Atmosphäre niedriger gelegener Orte. Bis zu einem gewissen Grade wird beim Bergsteigen die Respiration sehr erleichtert und erst dann, wenn die Luft zu dünn wird, beschwerlich (vergleiche Meyer-Ahrens, Die Bergkrankheit). Ueberhaupt scheint eine kühlere dünnere Luft oft vortheilhafter für tuberculöse Kranke zu sein, als eine wärmere, wie man aus Archibald Smiths Beobachtungen über Peru entnehmen kann. Während die warmen Thäler der Anden mit einer mittleren Jahrestemperatur von 15—18° R. für Tuberculöse nicht vortheilhaft sind, befinden sich dieselben sehr wohl auf den höheren Plateaus. Während die Indianer in der Ebene oft von Blutspeien befallen werden, kennt man es in den Hochgebirgen nicht; die Creolen brauchen daher auch bei Blutspeien nie einen Arzt, sie wissen, dass eine Luftveränderung das einzige sichere Mittel ist, sie satteln daher ihre Maulthiere und ziehen in eine Höhe von 9000—10000′ über dem Meeresspiegel nach dem Haraway oder Coota, wo sie bald wieder genesen. Dass die Vertretung des Sauerstoffs durch eine Gasart, die am meisten **schmerzstillend** und zugleich **antiseptisch** wirkt (zwei Eigenschaften, die gar häufig zusammen vorkommen), vor allen übrigen den Vorzug verdient, dürfte z. B. bei der Tuberculose reizbarer Personen sehr zu beachten sein, in welcher Hinsicht wir der Kohlensäure den Vorzug geben möchten.

Eine dritte Wirkung der Inhalationen besteht darin, dass sie das Blut bei längerer Anwendung in seiner chemischen Mischung verändern, indem durch den mangelhaft eingeführten Sauerstoff die Oxydation auch mangelhaft vor sich geht und das Blut also mit Auswurfsstoffen überladen bleibt, d. h. venöser wird. Dass eine solche Mischung des Blutes (Hypinose) für manche Krankheiten sehr vortheilhaft werden kann (besonders bei Hyperinosen), z. B. bei Tuberculose, weiss jeder Arzt. Um diess zu erzielen, ist es aber nicht nur nöthig, dass der Kranke einzelne Stunden über Tag in einem Respirationsraume verweilt, der mit irgend welchem Gas gefüllt ist, sondern es ist durchaus erforderlich, dass sich der Kranke, dessen Blut in dieser Weise allmählich umgewandelt werden soll, bei Tag und Nacht in dieser Atmosphäre aufhalte. In dieser Beziehung möchte keins

der oben genannten Gase, die freilich bei längerer Einwirkung alle das Blut dünnflüssig, venös, und arm an Faserstoff machen, eine lebhaftere Wirkung enthalten, als das Ammoniak (ihm am nächsten steht das Wasserstoffgas), weil dieses nicht bloss den Sauerstoff abhält, sondern auch eine directe Einwirkung auf die Bestandtheile des Blutes ausübt. Darin mag auch die lange schon in der Volksmedicin eingeführte Methode, Tuberculöse auf lange Zeit in Kuhställe einzuquartieren, ihren Grund haben. Hier wird das Blut allmählich umgewandelt und so die tuberculöse Dyscrasie als solche vermindert resp. beseitigt, es wird aber auch durch Entziehung des Sauerstoffs die Comsumption des localen Uebels vermindert und endlich auch durch Herabstimmung der Reizbarkeit in der Respirationsschleimhaut das Allgemeinbefinden der Kranken verbessert, also allen Indicationen einer wissenschaftlichen Therapie Genüge geleistet.

Ob diese dreifache Wirkung der Gasinhalationen durch die Beimischung des Wasserdunstes (Gasdunstbad) oder der im Wasser aufgelösten Salztheile irgendwie eine Modification erleidet, lässt sich bisher nicht genau bestimmen, da wir darüber zu wenig bestimmte Erfahrung in der Wissenschaft besitzen. Einmal liegt es daran, dass die verschiedenen Einrichtungen zu unvollständig sind an den verschiedenen Badeorten, dann aber auch daran, dass uns trockene und feuchte Gasinhalationen einer und derselben Quelle, welche allein uns einen Vergleich bei der Verfahrungsweise und eine gründliche Beantwortung der Frage möglich machen, nirgends zu Gebote stehen. Die Gasdunstbäder, welche bisher bestehen, machen es, wie schon oben bemerkt, dem Kranken rein unmöglich, länger als eine halbe Stunde in ihnen zu verweilen; er trieft dann von Schweiss, setzt sich der Gefahr des Erkältens gar zu leicht aus, weil nicht überall Abkühlungssäle vorhanden sind. Das Verdampfen des Wassers auf einer glühenden Platte ist ein sehr dürftiger Nothbehelf, über dessen Wirkung wir auch noch keine Erfahrung besitzen. Stützen wir uns auf einzelne Aussagen von Aerzten, die über solche Inhalationen nicht ganz ohne Erfahrung sind, so dürften die Säle, in welchen zugleich Verdunstung von Wasser stattfindet, vor denen den Vorzug verdienen, in welchen das trockene Gas inhalirt wird. Wir geben diesen Ausspruch so wieder, ohne irgend etwas dafür oder dagegen anführen zu können, glauben aber, dass mit beiden Einrichtungen individualisirt werden muss, wie eben bei allen unseren Heilmitteln.

Was nun die Einwirkung der im Wasser enthaltenen Salztheile auf die Respirationsschleimhaut betrifft, so haben wir über ihren Antheil an der Wirkung der Inhalationen so geringe Erfahrung und so unsichere Anhaltspunkte, dass wir mit unserem Urtheil bis jetzt noch zurückhalten wollen.

Wenden wir uns nun zum Schluss dieses Abschnitts zu der Frage, welche Gasinhalationen nun bei chronischen Brustleiden

und besonders bei Tuberculose, bei welchen doch überhaupt die Inhalationskur hauptsächlich in Anwendung kommen dürfte, den meisten Vorzug verdienen, so ergibt sich Folgendes:

Helfft in seiner Balneotherapie p. 129 sagt über die Inhalation des Stickgases: „Bei dieser Anwendung treten die Wirkungen am reinsten und stärksten hervor; Brustkranke mit arterieller Constitution, die, besonders wenn die Bronchialschleimhaut entzündet und gereizt ist, beim Einathmen der reinen atmosphärischen Luft von Husten befallen werden, fühlen sich behaglich beim Inhaliren, können tief einathmen ohne zu husten und die Expectoriation ruht oder geht mit Leichtigkeit von Statten. Die Pulsfrequenz nimmt ab.“ Ganz dasselbe berichtet Anglada über die Inhalationen von Stickstoff mit Schwefelwasserstoff in verschiedenen Pyrenäenbädern und hat er demzufolge in allen den Brustkrankheiten Vortheil von diesen Inhalationen gesehen, wo es galt, „eine zu active Blutbildung zu hemmen“, gerade so wie es auch Constant Despines zu Aix in Savoyen von den Inhalationen der reinen Schwefelwasserstoffdünste nachgewiesen hat. Die Wirkung des Wasserstoffs geht vorzugsweise dahin, das Blut venös zu machen und den Faserstoff aufzulösen, den Herz- und Pulsschlag zu verlangsamen, den Husten zu vermindern, die Heiserkeit zu beseitigen, den Schmerz zu mildern, die Respiration zu erleichtern und auch im Allgemeinen die Irretabilität zu vermindern. (Rieder.) Wer Gelegenheit gehabt hat, Brustkranke zu beobachten, welche längere Zeit der Einwirkung des Ammoniakdunstes der Kuhställe ausgesetzt waren, wird ganz dieselbe wesentliche Verbesserung der quälenden Symptome bestätigen, wie es Verfasser dieses bei genaueren Untersuchungen der Inhalation reiner Kohlensäure beobachtet hat. Die Pulsfrequenz sinkt, die Respiration wird freier und leichter, der Hustenreiz lässt nach oder hört ganz auf und die Expectoration erfolgt ohne die geringste Beschwerde.

Aus dieser bisherigen Darlegung eigner Beobachtungen und fremder Erfahrungen glaubt der Verfasser in Betreff der Wirkung der Gasinhalationen folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

1. Die Beimischung verschiedener Gase, als des Stickstoffs, des Schwefelwasserstoffs, des Wasserstoffs, der Kohlensäure, des Ammoniaks etc., zu der atmosphärischen Luft wirkt sehr wohlthätig auf kranke Respirationsorgane in acuten und chronischen Fällen, indem durch dieselbe Schmerz, Reizbarkeit, Hustenreiz, Athemnoth, Herzthätigkeit und Pulsfrequenz sehr schnell und lebhaft herabgestimmt werden, indem die Colliquation aufgehalten und endlich auch eine vortheilhafte Blutveränderung herbeigeführt wird.

2. Im Allgemeinen lassen sich bis jetzt bestimmte Anhaltspunkte nicht auffinden, welche uns zu der Annahme berechtigen, dass eins oder das andere dieser Gase einen Vorzug verdiene,

ja es scheint nach den Beobachtungen der meisten Aerzte ganz gleichgültig zu sein, welches dieser Gase der einzuathmenden Luft beigemengt ist, da sie alle denselben günstigen Erfolg haben.

3. Nach meinen eignen Versuchen, die allerdings noch durchaus keine Ansprüche auf Vollständigkeit machen, dürfte sich vielleicht folgender Satz aufstellen lassen:

Alle die obengenannten Gase wirken als Vertreter und Verdränger des Sauerstoffs gleich vortheilhaft auf krankhafte Respirationsorgane und möchte in dieser Hinsicht keins vor dem anderen einen Vorzug verdienen; handelt es sich jedoch vorzugsweise darum, mehr auf die Nerven der Respirationsorgane reizvermindernd zu wirken, so dürfte die **Kohlensäure** vor allen den Vorzug verdienen, während wieder das **Ammoniak** vor allen übrigen die Einwirkung auf das Blut voraus hat, indem es dieses mehr venös macht und so die zu Grunde liegende Dyscrasie verbessert.

4. Es fehlen uns bis jetzt bestimmte Anhaltspunkte für die Entscheidung, ob die Inhalation trockener Gase irgendwie anders wirkt, als die des mit Gasen und Salztheilen geschwängerten Wasserdunstes. Bei Tuberculose wollen einzelne Aerzte von den trockenen Gasen nicht denselben Erfolg gesehen haben, als wenn in dem Saale auch zugleich für eine mässige Wasserverdunstung gesorgt war.

5. Eine sehr wesentliche Differenz in der Wirkung der Inhalationen wird dagegen durch die Verschiedenheit in der Temperatur bedingt. Sehr hohe Temperatur erschwert das Athmen, macht sogar Beklemmung, bethätigt ausserdem die Hautausdünstung in einem zu hohen Grade und macht einen längeren Aufenthalt im Inhalationssaale durchaus unmöglich, während die gewöhnliche und selbst kühlere Temperatur (Gradirhäuser) ein sehr behagliches wohlthuendes Gefühl bewirkt und einen sehr langen Aufenthalt gestattet, der natürlich für den Kranken von wesentlichem Nutzen ist.

6. Die Inhalationen dürfen nicht auf kurze Zeit beschränkt, sondern müssen Tag und Nacht fortgesetzt werden, wenn sie gründliche Hülfe leisten sollen.

(Schluss folgt.)

Chemische Untersuchung der eisenhaltigen Mineralquelle zu Kellberg bei Passau im Kreise Niederbayern, von Th. Crawford.

Mitgetheilt von Prof. Dr. **Ditterich** in München.

Das Stahlbad Kellberg, 1½ Stunde von Passau auf dem linken Donauufer entfernt, erfreut sich schon seit mehreren Jahren

eines zahlreichen Besuchs sowohl von Kurgästen aus Bayern wie aus dem angrenzenden Oestreich, nachdem nun nahezu zwei Decennien von der Zeit der Auffindung durch den Bauer Stadler verstrichen sind. Leider existirte bisher bloss eine qualitative chemische Untersuchung, die von Hrn. Dr. Waltl, dem jetzigen Besitzer des Bades und Lehrer an der Gewerbschule zu Passau, herrührte. Bislang ging immer das Gerücht, die Kellberger Stahlquelle stehe mit der bekanntlich reichhaltigsten deutschen Eisenquelle zu Steben, die über einen ganzen Gran kohlensaures Eisenoxydul in einem Civilpfunde Wasser enthält, auf gleicher Stufe. Diese Rede liess sich weder mit Bestimmtheit verneinen noch bejahen. Thatsache blieb nur, dass das Kellberger Mineralwasser ausgezeichnete Wirkungen entfaltete, herrliche Kuren vollführte.

Ein Schüler von Hrn. Dr. Wittstein, Hr. Th. Crawford, hat in jüngster Zeit eine qualitative und quantitative chemische Analyse des Stahlwassers von Kellberg vollendet und ersterer mir das Ergebniss derselben im besondern Abdrucke aus seiner Vierteljahresschrift (V. 524) mitgetheilt. Indem ich von der qualitativen Untersuchung nur anführe, dass es frisch erquickend, angenehm eisenartig schmeckt, bei + 10° C. 1,0015701 specifisches Gewicht, und eine constante Temperatur von + 8,75° C. hat, wende ich mich gleich zur quantitativen Analyse. An einzelnen Bestandtheilen enthalten 16 Unzen = 7680 Gran, und 1000 Gewichtstheile:

Kali	0,006544 Gran.	0,000852 Theile.
Natron	0,034123 „	0,004443 „
Kalk	0,832205 „	0,108360 „
Magnesia	0,056435 „	0,007348 „
Alaunerde	0,094658 „	0,012325 „
Eisenoxydul	0,089398 „	0,011640 „
Kieselerde	0,128640 „	0,016751 „
Schwefelsäure	0,286834 „	0,037348 „
Chlor	0,018603 „	0,002422 „
Kohlensäure	4,761412 „	0,619945 „
Phosphorsäure	Spur.	Spur.
Stickstoffhaltige org. Substanz	0,177524 „	0,023115 „
	6,486376 Gran.	0,844549 Theile.

Die Basen mit den Säuren und dem Chlor je nach ihren Affinitäten verbunden, dabei die Karbonate als doppelt kohlensaure Salze, wie sie in dem Wasser enthalten sind, berechnet, zeigt letzteres folgende Zusammensetzung:

	In 16 Unzen.	In 1000 Theilen.
Schwefelsaures Kali	0,012108 Gran.	0,001576 Theile.
„ Natron	0,077958 „	0,010150 „
„ Kalk	0,404256 „	0,052637 „
Chlorcalcium	0,029180 „	0,003799 „

Kieselsaure Thonerde	0,179880 Gran.	0,023421 Theile.
„ Kalk	0,069859 „	0,009070 „
Phosphorsaurer Kalk	Spur.	Spur.
Doppelt kohlensaurer Kalk . . .	1,599415 „	0,208257 „
„ „ Magnesia .	0,180592 „	0,023514 „
„ „ Eisenoxydul	0,198420 „	0,025833 „
Stickstoffhaltige org. Substanz . .	0,177524 „	0,023315 „
Summa	2,929192 Gran.	0,381369 Theile.
Freie Kohlensäure	3,552980 „	0,462627 „
Summarum . . .	6,482172 Gran.	0,843996 Gewichtstheile.

Das Kellberger Mineralwasser ist darnach unter die sogenannten erdigen Stahlwasser einzureihen. Hat es auch bloss einen fünftel Gran Eisenoxydul in einem Civilpfunde Wasser, so ist es doch den gehaltreicheren Eisensäuerlingen beizuzählen, weil dieser sein Eisengehalt so viel wie nichts durch die wenigen beigemischten Salze in seiner tonisirenden Wirkung beeinträchtigt wird. Dieses Mineralwasser ist ferner den sogenannten kalten Stärkungsmitteln beizurechnen, weil sein Antheil von freier Kohlensäure auf einer solchen Ziffer steht, welche das erregende Element in der Mineralwasserwirkung nicht potenzirt hervortreten lässt, anderntheils es aber doch leicht verdaulich macht. Denn bekanntlich entspricht ein Gran freier Kohlensäure der Summe von zwei Kubikzollen, mithin die oben angegebene Quantität in 16 Unzen des Kellberger Wassers etwas über 7 Kubikzoll freier Kohlensäure.

Aus diesem ergeben sich die Indicationen für die Trinkkur mit dem Stahlwasser Kellberg's von selbst; sie gehen in der Hauptsache alle auf den Zweck eines allmälig sich vermehrenden Procentgehaltes des Blutes an Eisen hinaus, ohne dass schon von vorne herein das Vegetationsnervensystem besonders erregt wird. Sie passen daher vorzugsweise bei der wahren Anämie und den von ihr abhängigen Krankheitssymptomen, weiters weniger bei den reinen Neurosen, vielmehr bei den deuteropathischen, von jener bedingten Neurosen. Die Höhenlage Kellberg's, gegen 800 Fuss überm Meer, wirkt hierbei unterstützend, eben so seine waldesduftige Luft. — Ueber die Pharmakodynamik der Eisensäuerlinge überhaupt werde ich in einem späteren Artikel meine Ansichten ausführlicher mittheilen.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

Die Wasserresorption der allgemeinen Bedeckungen.

Auf Veranlassung Vierordt's wurden im physiologischen Institute zu Tübingen durch Eichberg Versuche über obigen Gegenstand angestellt und

zu diesem Zwecke das Armbad gewählt, weil hier die verwendete Wassermasse genau zu wägen ist, der Verdunstungsverlust sicher zu verhüten, die Abtrocknung der Haut nach dem Bade schnell und vollständig geschehen und zugleich mit viel grösseren Temperaturen experimentirt werden kann. Als Wasserbehälter diente ein dicker Glascylinder, welcher 5350 Grammes destillirtes Wasser enthielt. Bei der ganzen Manipulation fand die grösste Genauigkeit, besonders bei der Wägung statt, und es wurde hiebei die Gewichtsabnahme des Badewassers mit Vernachlässigung der allerdings sehr kleinen Mengen von in das Wasser übergegangenen Bestandtheilen des Hautsecretes ausschliesslich auf Rechnung von Wasserresorption in die Säftemasse und Wasserimbibition der Epidermis gebracht. Es ergab sich, dass die Wasserresorption der Cutis, wie längst ermittelt ist, bei höherer Temperatur zunimmt, so dass man annehmen darf, dass durchschnittlich bei höherer Temperatur (in einem die Körperwärme übersteigenden Ganzbade) über 200 Grammen Wasser aufgenommen werden können. Die Resorption bei niederer Temperatur ist im Gegentheil wieder sehr gering, so dass Manche, obwohl mit Unrecht, hier blosse Imbibition der Epidermis mit Wasser annehmen. Jedoch gerade in der Imbibition der Epidermis, die in sehr warmem Wasser aufquillt, weisslich und runzlich wird, liegt einer der wichtigsten therapeutischen Effecte der Bäder, deren vorzüglichste Action gerade in den Nachwirkungen zu suchen ist, namentlich in der durch die veränderte Epidermis modificirten Perspiration. Ein weiteres Resultat obiger Versuche bestand in der Beobachtung, dass in den Vormittagsstunden die Resorption grösser war, als Nachmittags, was nur noch mehr geeignet ist, die bisherige Uebung, vorzugsweise Vormittags Bäder zu gebrauchen und Nachmittags sich derselben zu enthalten, auch vom rein physiologischen Standpunkte als zweckmässig darzustellen. (Vierordt. Archiv. 1856. 4. Heft.)

Klimatologische Studien.

Von Medicinalrath Dr. **A. Clemens** in Frankfurt am Main.

(Schluss.)

Berge und Ströme bilden den wahren Adel der Natur, denn alles Hohe und Schöne sammelt sich um ihre Herrlichkeit. Wo schiffbare Flüsse die Ebene durchziehen, da finden wir Cultur, Fleiss, Gewerbthätigkeit. Den Anwohner der Flüsse zeichnet schon ein eigenthümlicher Charakter aus. Er ist lebendiger, wärmer und drückt sich gern in Bildern, Gleichnissen und Sprüchwörtern aus. Das bewegte Element spiegelt sich in seiner Sprache, in seinen Bewegungen mehr, als in denen des Binnenländers, die im Allgemeinen viel ruhiger und mehr prosaisch sind. Was ist aber der bedeutendste Strom gegen das Meer, das Bild der schrankenlosen Unendlichkeit. Das Meer macht einen tiefen und wundersamen Eindruck auf das Gemüth. Es ist das Bild jenes Unendlichen, das den Gedanken mit einem geheimen Reize stets von Neuem an sich fesselt. Man kann stundenlang am Gestade sitzen, dem Rollen der Wogen zusehen und sich dabei in sich selbst versenken. Das Einförmige und dennoch Wechselnde seines Anblicks regt das Spiel der Phantasie eben so mächtig auf, wie der Wind seine Wogen. Alle, die ihre

Kindheit in der Einsamkeit einer grossartigen Natur, am Ufer des Meeres verlebten, erinnern sich noch im vorgerücktesten Alter mit Sehnsucht und Freude der poetischen Bilder, die sein so steter und doch so wechselnder Anblick in ihnen hervorgerufen; so Chateaubriand, der sinnige Sohn der Bretagne. Trauer, Wehmuth, Sehnsucht, Freude, Angst, Schmerz wechseln in der Brust des Küstenbewohners, der sich und die Seinen der ewig bewegten Welle anvertraut. Schon der alte, die Zukunft verkündende Glaukus ist die Personification dieses wechselnden Gefühls bei den griechischen Matrosen.

Und hier sei es mir gestattet, einer merkwürdigen Seelenerscheinung zu gedenken, die sich bei einsam wohnenden Küstenbewohnern findet, nämlich die merkwürdige Sehergabe in die Zukunft, die Gabe des zweiten Gesichts (second sight), die ich in einer späteren Abhandlung ganz besonders zu betrachten gedenke. Weit entfernt, das zweite Gesicht in die Sphäre abergläubischer Ammenmährchen zu verweisen, haben mich meine Untersuchungen über animalischen Magnetismus, Vicariren der Sinne, Somnambulismus und Hellsehen dieser Sehergabe ganzer Völkerschaften, wie einzelner Individuen, nähergebracht.

Das zweite Gesicht, eine mysteriöse Klarheit, wie die dem Ahnungsvermögen entspringende Gabe der Prophezeihung überhaupt findet sich an den Küsten der Bretagne, auf den Hebriden und Shetlandsinseln, an den Meeresgestaden Hochschottlands und Norwegens. Es äussert sich diese Gabe der Divination besonders häufig bei Knaben, Jungfrauen und Frauen, deren Väter, Geliebte, Männer sich so oft dem ungetreuen Elemente des stürmischen Meeres anvertrauen müssen. Da erblicken jene Hellsehenden ganz deutlich oft alle einzelnen Katastrophen des weitentfernten Schiffbruchs, das Antreiben der Leichname an das Ufer, die Bestattungen am entfernten Gestade, die Heimkehr der wenigen Geretteten. Samuel Pepys gibt in seinen 1825 zu London erschienenen „Reisen und Denkwürdigkeiten" die umständlichsten Nachrichten von Personen, besonders von Frauen, die in den schottischen Hochlanden mit dem „second sight" begabt, in ihren prophetischen Verkündigungen mit der gefeiertsten unserer heutigen Somnambulen wetteifern und in den dortigen Landen Gegenstand einer mit ehrfurchtvoller Scheu verbundenen Verehrung waren. Nur dadurch unterscheidet sich das zweite Gesicht vom Somnambulismus, dass es nicht wie dieser im schlafenden, sondern im wachenden Zustande stattfindet. Hier, wo wir diesen Gegenstand nur in seiner klimatologischen Bedeutung berühren, ist es nicht vergönnt, in die psychologische Bedeutung dieser merkwürdigen Erscheinung des Seelenlebens tiefer einzudringen. Einsamkeit, die Umgebungen einer grossartigen Natur und besonders die Nachbarschaft des den innern Sinn so mächtig in Anspruch nehmenden Meeres bedingen als äussere Momente ganz besonders die Entwicklung dieser divinatorischen Gabe bei entsprechender körperlicher Constitution. Es ist auffallend und für den, der auf die innere Stimme hört, höchst beachtenswerth, wie die ersten christlichen Schriftsteller, so oft sie ihre erhabenen, gottergebenen Gespräche in ein Gemälde der sichtbaren Natur einrahmen, die Aussichten auf den Ocean und die melancholische Einsamkeit seiner Ufer wählen. Die tiefe Ruhe des Oceans, wie seine Unendlichkeit entspricht in seinem grossartigen Bilde wohl am meisten der Idee des Unend-

lichen und der Erhabenheit, wie sie uns das Christenthum gewährt. Aber auch seine Einwirkung auf das feste Land darf hier nicht übergangen werden. Von jeher hat es einen bald mehr bald minder in die Augen fallenden, aber dabei immer steten und fortdauernden Antheil an der Umformung der starren Oberfläche unseres Erdkörpers gehabt. Zu Beobachtungen über diesen Gegenstand sind zunächst die Anwohner der Küsten und die Seefahrer berufen. So gibt es Länder, wie z. B. Holland, deren Existenz durch die sorgsamste Beachtung der Meereseinwirkung auf die Küste bedingt wird. Und zumal für den Seefahrer ist eine genaue Bekanntschaft mit den Formen der Küste, wie sie das Meer erzeugt und immerwährend verändert, von der höchsten Bedeutung. Am wesentlichsten modificirt aber das Meer das Klima des benachbarten Landes. Denn wegen seiner grösseren Wärmecapacität absorbirt es in den heissen Jahreszeiten eine Menge Wärme, gibt aber davon in den kälteren ab, so dass die Extreme der Temperatur in seiner Nähe bei weitem geringer sind, als in der Mitte grosser Continente. Küstenländer haben daher meist ein gemässigtes Klima. Auch die aus der See aufsteigenden Dünste sollen zur Reinigung der Luft viel beitragen, wesshalb Venedig nach den Zeugnissen von Testi und Ramazzini ein so ausgezeichnet gesundes Klima besitzt. Und nicht bloss das Meer, sondern selbst grosse Seen und Flüsse modificiren das Klima, erzeugen oft starke Nebel, erhalten die Luft feucht und mildern die Hitze. So ist nach Anderossy's während der ägyptischen Expedition angestellten Beobachtungen die Luft auf dem See Menzaleh so gesund, dass die Bewohner des benachbarten Matarieh seit vielen Jahren die Pest nicht kennen.

Den heilsamen Einfluss der Seeluft und der Seereisen haben wir schon im Abschnitte von der atmosphärischen Luft besprochen. Aber das unendliche Meer ist wie die Luft als ein unendlich belebtes, nicht als eine unorganische Masse zu betrachten, das sich, wie die Atmosphäre, seine eigene chemische Mischung constant erhält, dabei als ein ungeheures Reservoir des frischesten wie des abgestandenen mineralischen Lebens anzusehen ist. Meerwasser, aus einer Tiefe von 800 Meter geschöpft, enthält nach Biot keine an Sauerstoff reichere Luft, als das ganz nahe unter der Oberfläche geschöpfte. Der Salzgehalt der Meerwasser ist am stärksten in den tropischen Zonen und zwar zwischen den Continenten. Sowohl gegen die Pole als gegen das Land hin nimmt der Inhalt daran allmählich ab; gegen das Land, weil fortwährend süsses Wasser dem Meere zuströmt; gegen die Pole wegen der überaus grossen Wasserverdampfung in der tropischen Zone. Das salzfreie Wasser steigt in den Tropen empor, fällt als Regen in den Polargegenden nieder und fliesst wieder zu dem Aequator zurück. Es herrschen also in dem Meere eben so bestimmte Strömungen, wie im Blute, wie in der Luft. Und die Polarströme würden also im Makrokosmos durch eine physische Nothwendigkeit bedingt sein.

Unentschiedener ist es nach Humboldt, wo grössere Lebensfülle verbreitet sei, ob auf dem festen Lande, oder in dem unergründeten Meere. Hier zeigt sich das Thierreich in seiner äussersten Kleinheit, wie in seiner enormsten Grösse, von dem Auge kaum sichtbarer gallertartigen Räderthiere bis zum Wallfische. Gallertartige Seegewürme, bald lebendig, bald abgestorben, erscheinen hier dem Auge als leuchtende Sterne. Ihr phosphorescirendes

Licht wandelt die grünliche Fläche des unermesslichen Oceans in ein Feuermeer um. Wer sich beim Seebade in die Wellen taucht, dem bespült nicht allein die Fluth mit abwechselndem, erfrischendem Wellenschlage die Glieder, sondern in der gallerthaltigen Flüssigkeit umgibt ihn auch ein animalisches Leben, das belebend und stärkend auf das ihm gleichgestimmte Nervensystem einwirkt. Und Mitchill nennt mit Recht das Meerwasser ein universally animalculax. So der Naturforscher. Dem Dichter Goethe ist es erlaubt, dem so räthselhaften Leuchten des Oceans eine gefälligere Deutung zu geben:

> Du erstaunest und zeigst mir das Meer; es scheinet zu brennen.
> Wie bewegt sich die Fluth flammend um's mächtige Schiff!
> Mich verwundert es nicht, das Meer gebar Aphroditen,
> Und entsprang nicht aus ihr uns eine Flamme, der Sohn.

III. Recensionen.

Guide pratique du médecin et du malade aux eaux minérales de France, de Belgique, d'Allemagne, de Suisse, de Savoie, d'Italie, et aux bains de mer, suivi de considérations générales sur le traitement hydrothérapique. Par le Dr. Const. James. Troisième édition. Avec une carte itinéraire des eaux et de nombreuses vignettes gravées sur acier. Paris, V. Masson 1855, kl. 8^{0}, 594 S. — 7 frcs.

Sehr rasch ist diese dritte Auflage dieses in Frankreich so sehr beliebten Führers der zweiten gefolgt. Sie ist ganz neu ausgestattet, in anderm Format gedruckt, mit Bildern geschmückt, und einem Anhang über Kaltwasserbehandlung versehen. Im Uebrigen ist der Text so ziemlich derselbe, und wir können desshalb auf unsere frühere Recension in der Med. Ztg. v. Ver. f. Hlkd. in Pr. 1853, Beil. zu No. 20, verweisen. Verf. stellt die deutschen Bäder als die in jeder Beziehung vorzüglichsten auf; durch öftere Besuche während der Saison hat er auch die meisten aus eigner Anschauung beschrieben; und wir müssen, trotz der Mängel und Fehler, die sich in diesem Werke finden, und die sich auch sehr schwer ganz vermeiden lassen, und trotz vielfacher Einseitigkeit, die durch Wiedergeben von subjectiven Ansichten ohne Kritik entstanden sind, gestehen, dass das Werk im Ganzen ein zweckmässiges und nützliches ist, dass es für Frankreich seinen Werth hat, und dass namentlich von den deutschen Heilquellen dadurch den Franzosen eine bessere Kenntniss beigebracht wurde, wenn auch Vieles zu wünschen übrig bleibt; wir gestehen ferner gern, dass die Vorzüge der deutschen Bäder dadurch eine gerechtere Würdigung in Frankreich gefunden haben. Wir Deutsche können freilich nicht viel aus dem Buche lernen; auch die Karte entspricht unsern Forderungen an eine balneologische Karte nicht, sie ist eben nichts als eine Reisekarte für das reisende Publikum; die Gasbäder sind sehr dürftig abgehandelt, und die Hydrotherapie, die im Anhang vorgetragen wird,

macht unsern vortrefflichen Kaltwasseranstalten und ihren Aerzten das Buch zu keiner nothwendigen Acquisition.

Da in nächster Zeit wieder eine neue Auflage dieses Buches erscheint, und schon unter der Presse sein soll, so wollen wir unsere Besprechung nicht weiter ausdehnen, sondern nur kurz dahin resumiren, dass es für die neue Auflage sehr wünschenswerth wäre, wenn die neuere deutsche Badeliteratur, die in letzter Zeit eine ganz andere geworden ist, recht sorgfältig benutzt werde, damit das für Frankreich so nöthige und für die deutschen Bäder recht nützliche Buch auf den Grad von Vollkommenheit gebracht werde, den es haben muss, um seinem Zwecke zu entsprechen, und wozu der Verf. sowohl durch seine Studien, als durch seine persönlichen Bekanntschaften wohl der geeignete Mann sein dürfte.

Spglr.

IV. Tagesgeschichte.

⁐ **Sinzig.** Die Anlagen um das eben vollendete Kurhaus schreiten rasch vorwärts und dürften unter der Hand des fürstlich Wittgenstein'schen Hofgärtners gewiss den gehegten Erwartungen entsprechen. Am 1. Juni wird dasselbe eröffnet und sind schon jetzt eine sehr grosse Anzahl von Anmeldungen eingegangen. Die Vollständigkeit der Kurmittel, Mineralwasser, Gasinhalationen, Fichtennadelbäder, Molken und Trauben, dürfte in Verbindung mit der schönen Lage am herrlichsten Punkte des Rheines dicht oberhalb des Siebengebirges nahe bei der Dampfschiffstation Remagen und dem überaus milden Klima gewiss dazu beitragen, hier viele Gäste (besonders Brustkranke, Nervenleidende und Unterleibskranke) zu versammeln. In Beul bildet sich eben eine zweite Actiengesellschaft, welche ein Grundstück mit warmen Quellen zu einem überaus billigen Preis gekauft hat und der älteren Societät, trotzdem der Landrath des Kreises mit an der Spitze steht, viel zu schaffen machen dürfte. Es ist überhaupt sehr die Frage, ob sich für das erste höchst kostspielige Unternehmen unter diesen Verhältnissen Theilnehmer finden dürften.

∵ **Homburg,** 10. März. Das in früheren Jahren vorgenommene Graben eines artesischen Brunnens zur Auffindung warmer Quellen hat bekanntlich den gewünschten Erfolg nicht gehabt. — Man glaubt nun an einem anderen Orte, etwa eine Viertelstunde von Homburg, das Gewünschte sicher zu finden. Eine Gesellschaft französischer Ingenieure ist dieser Tage hier eingetroffen und wird, sobald es die Witterung gestattet, mit allem Eifer neue Bohrversuche vornehmen.

!! **Langenau.** Eine interessante Geschichte, die an unserm Badeorte vorgefallen, erzählt Dr. Waxmann in Breslau folgendermaassen: „Die zu Karlsbad so plötzlich verstorbene preussische Hofschauspielerin Edwina Viereck befand sich im Sommer des Jahres 1849 in dem kleinen Kurort Niederlangenau (in der Grafschaft Glatz), welcher durch seine Stahlquelle einige Bedeutung erlangt hat. Sie traf dort mit einer der hohen Aristokratie angehörenden Dame zusammen, gegen welche sie aus mir unbekannten Grün-

den sehr erbittert war. In einem der Besitzerin des Badehauses gehörigen Garten, unter mehreren anwesenden Frauen fand diese Begegnung statt, bei welcher Fräulein Viereck im Anblick jener Dame plötzlich mit einem Schrei zu Boden sank und bewusstlos in epileptische Krämpfe verfiel. Ich überzeugte mich vollkommen, dass diese Krämpfe in Wahrheit bestanden, wie ich überhaupt ihre schon damals tieferschütterte Gesundheit zu erkennen viele Gelegenheit hatte. Ihre auch anwesende Schwester, entsetzt darüber, verfiel in Starrkrampf. Dann erlitt ein junges rückenmarkleidendes Fräulein darüber die heftigsten Brustkrämpfe; ihr stossweise weithin schallender Krampfhusten traf das Ohr einer gleichfalls rückenmarkleidenden Dame, welche in einem Zimmer eines hundert Schritt von dieser Scene entfernten Hauses auf dem Sopha lag und, von dem allerdings ganz eigenthümlichen Ton jenes Hustens erschreckt, von den heftigsten Convulsionen ergriffen wurde, unter denen sie urplötzlich in denselben heftigen Husten ausbrach. In einem Zeitraum von 14 Minuten waren an verschiedenen Punkten an 30 Frauen und Mädchen von den verschiedenartigsten Krampfformen und in verschiedenem Grade befallen worden. Die Sache hatte ihre tragikomische Seite, an welche sich auch unbarmherzig der Spott hing. Die sengende Julisonne deckte bei einer Temperatur von 22 Grad Reaumur im Schatten die ganze Nachtseite der Frauennatur auf!"

Osterode, Ende Febr. Unser anmuthig am Oberharz gelegener gewerbthätiger Ort wird binnen Kurzem vielleicht einer der besuchtesten Punkte der an Naturschönheiten so reichen Harzgegend werden. Es hat sich nämlich hier ein aus dem Fabrikbesitzer Schachtrupp, Apotheker 1. Klasse Th. Klinge und Fabrikadministrator Riehm bestehendes Gründungscomité constituirt, um eine Actiengesellschaft mit dem Zwecke zu bilden, auf dem Lindenberge vor den Thoren der hiesigen Stadt ein Fichtennadelbad nebst Mineralwasser-, Molken- und Kräuterheilanstalt, so wie einem Institut für schwedische Heilgymnastik zu errichten. Der Lindenberg, ein dem Oberfactor Schachtrupp früher zugehörig gewesenes, grossartig, bequem und elegant eingerichtetes Etablissement mit geschmackvollen Parkanlagen und wie zu dem gedachten Zweck geschaffen, ist von den Gründern für die auffallend billige Summe von 25,000 Thlrn. erworben. Die schöne Umgebung von Bergen und Waldungen, die reine und stärkende Bergluft, das schönste, in der Nähe befindliche, kalkfreie Bergwasser zum Bade, der Umstand, dass zwei ausgezeichnete Gesundbrunnen sich gleichfalls in der Nähe befinden, die Lage an der Südbahn bei Nordheim und der Braunschweig-Kreienser Bahn bei Seesen, Alles diess zusammengenommen verspricht dem Unternehmen den günstigsten Erfolg. Neben dem Verabreichen der in vielen Krankheitsfällen notorisch vorzugsweise heilkräftigen Fichtennadelbäder u. s. w. bezweckt das Unternehmen zugleich noch, Präparate aus Fichtennadeln, Tannenzapfen, Kräutern u. s. w. zu verkaufen und zu versenden. Das acquirirte Grundstück Lindenberg mit Baulichkeiten und Anlagen ist von beeidigten Sachverständigen ohne Rücksicht auf seine Taxe zu 48,730 Thaler abgeschätzt. Bei einer aufgestellten mässigen Berechnung würde das Grundcapital (zu 55,000 Thlr. in 1100 Actien à 50 Thlr.) getheilt, sich mit 11½ pCt. verzinsen, eine Rente, die bei einigermaassen günstigem Fortgange des Unternehmens auf 30 bis 50 pCt. sehr wohl gesteigert werden könnte.

Der Vorstand des hiesigen königlichen Amtes so wie des Stadtmagistrats, von dem grossen Nutzen des Unternehmens für die Leidenden und den hiesigen Ort nebst Umgegend überzeugt, haben ausdrücklich ihre eingehendste Verwendung zugesagt, und ist die Ertheilung der Concession von Seiten unserer Regierung nicht im Mindesten zu bezweifeln. Nächstens werde ich mir erlauben, Ihnen Prospect und Statutenentwurf, sobald mir Beides zugegangen sein wird, zur näheren Einsicht zu übersenden. (B. B.-Z.)

* **Königswart.** Die in Königswart, einer nächst Marienbad gelegenen fürstlich Metternich'schen Besitzung, aufgefundenen Sauerquellen sind eben so vortrefflich, wie jene in Marienbad. Es zählte demnach Königswart schon voriges Jahr eine grosse Zahl von Badegästen, die sich sicherlich in diesem Jahre noch vermehren wird.

Wien, 15. Decbr. (Badeanstalt im Spital.) Dieser Badeanstalt, die nach den Grundsätzen der heutigen Medicin einen wesentlichen Bestandtheil des Heilapparates bildet, wollen wir eine kurze Betrachtung widmen.

Die Badeanstalt des allg. Krankenhauses kann sich zwar weder an Eleganz noch an Grossartigkeit mit manchen anderen messen, aber ihre Leistungsfähigkeit ist eine sehr bedeutende. Sie versorgt das Krankenhaus sowohl mit Wannen- als mit Dampf- und Douchebädern, mit letzteren natürlich nur im Badelocale selbst, während die Wannenbäder auch auf die Zimmer gebracht werden. Die Zahl der Bäder variirt natürlich nach der Jahreszeit bedeutend; Wannenbäder werden monatlich 2- bis 3000 im Badelocale selbst und bei 600 auf den Krankenzimmern verabreicht, Dampfbäder bei 600 und Douchen bei 1000; Zahlen, die in den Sommermonaten bedeutend grösser werden. Die Heizung geschieht durch eine Dampfmaschine, die monatlich bei 12 Klafter weichen Holzes consumirt; der Wasserzulauf aus der Kaiser Ferdinandsleitung beträgt täglich 1000 Eimer, welche jedoch nicht consumirt, sondern zum Theil auch zur Speisung der Waschanstalt verwendet werden.

Das Local bietet nur beschränkte Räumlichkeiten, die man nach Möglichkeit benützen musste. Die Folge davon ist, dass man keine genügende Zahl von Wannen aufstellen konnte und daher zur Benützung von Doppelwannen für je zwei Badende seine Zuflucht nahm, ein Vorgang, der, wenn er auch nur einen Theil der Patienten, nämlich die Syphilitischen trifft, dennoch weder vom ärztlichen noch vom sittlichen Standpunkte gutgeheissen werden kann. Eine weitere Consequenz war, dass man für die verschiedenen Kategorien der Kranken nicht gesonderte Badeabtheilungen einrichten konnte, sondern sich mit einem Stundenwechsel begnügen musste, der manches Ungeeignete mit sich führt. Wir wollen gerne zugeben, dass die Furcht vor Ansteckung im Bade grösser ist als die wirkliche Gefahr, obschon diese sich nicht unter allen Umständen wegläugnen lässt; aber auch die Scheu der Kranken verdient möglichst Berücksichtigung und es ist daher keineswegs gleichgültig, wenn Krätzige und an andern Ausschlägen Leidende mit andern Kranken dieselbe Wanne benützen, mag auch diese Benützung, wie es der Fall ist, zu verschiedenen Zeiten geschehen.

Eine Klage, die wenigstens früher sehr gewöhnlich war, betrifft die unzureichende Erwärmung der Bäder. Wir wissen nicht, ob dieser Uebelstand jetzt noch stattfindet, eben so wenig wollen wir entscheiden, ob unzureichende

Verabreichung von Brennstoff oder schlechte Gebahrung mit demselben die Schuld hatte; gewiss aber ist, dass schlechte Erwärmung des Badwassers einen grossen und aus ärztlichen Rücksichten streng zu vermeidenden Uebelstand bildet.

Eine andere Klage betraf das ungenügende Wasserquantum für die einzelnen Bäder. Bei den auf die Zimmer gebrachten Bädern erklärt sich die Sache aus der Bequemlichkeitsliebe der Wasserträger; bei denen im Locale selbst dürfte vielleicht weniger ein wirklicher Wassermangel überhaupt, als vielmehr der oben bemerkte Mangel an warmem Wasser die Ursache gewesen sein. Jedenfalls sollte die Gebahrung mit den Bädern nicht einem Badediener allein, der nicht einmal das Ganze zu besorgen vermag, überlassen, sondern die Oberaufsicht darüber einem Arzte anvertraut werden.

In der Badewäsche findet man eben nichts Ueberflüssiges. Auf dem Rückwege vom Bade zum Zimmer dient dem Kranken ein mitgenommenes Leintuch zur Einhüllung. Man muss sich billig verwundern, wenn man diese Leute bei nasser Witterung oder strenger Kälte in ihren einfachen Schlafröcken und Pantoffeln mit einem Leintuche um die Schultern durch die ausgedehnten Höfe wandern sieht, wie überhaupt das nicht selten zu beobachtende Herumstreichen halbgekleideter Patienten bei schlechter Witterung für keine besonders strenge Disciplin auf manchen Abtheilungen zeugt.

Eine eigene Abtheilung des Bades ist für die Patienten des Dreiguldenstockes und für die Angestellten des Hauses (Aerzte, Beamte, Geistliche) bestimmt. Besonderen Comfort findet man hier nicht. Mit der Verabreichung der Bäder für das ärztliche und sonstige Personal war man früher etwas difficil, da man allerdings wegen vorgefundenen Missbrauches durch ganz fremde Personen eigene Anweisungen dazu ausgab; man täuschte sich jedoch mit der beabsichtigten Kontrolle und nach wie vor benützen Einheimische und Fremde das Bad.

Bei all den bemerkten Mängeln ist das Bad im allg. Krankenhause nicht so schlecht bestellt und eine Vergrösserung seiner Räumlichkeiten im richtigen Verhältniss zu der grossen Krankenzahl und der Menge der verabreichten Bäder würde allein schon die meisten Uebelstände beseitigen. (W. W.)

V. Neueste balneologische Literatur.

(Cfr. No. 19.)

K. k. Militärbadehaus in Baden bei Wien. Bericht über die Wirkungen des Mineralbades in den letzten Jahren. Wiener med. Ztg. 1857. No. 10.

Landerer, Ueber die Heilquellen von Kajapha im Pelopones. N. Jahrb. f. Pharm. VII. 2.

Beck, Notice sur l'eau ferrugineuse et saline de Morgins, en Valais. Vevey, 1856. Rec. in Echo medic. 1857. I.

Fleckles, Die Kurzeit in Carlsbad im Jahre 1856 in balneologisch-statistischer Beziehung. Allg. med. Centr.-Ztg. 1857. No. 20.

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.

Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.